

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
7. April 2005 (07.04.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/031296 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **G01L 5/00**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/002082

(22) Internationales Anmeldedatum:  
17. September 2004 (17.09.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 44 234.0 24. September 2003 (24.09.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): **FAG KUGELFISCHER AG** [DE/DE];  
Georg-Schäfer-Strasse 30, 97421 Schweinfurt (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **GEMPPER, Sven**

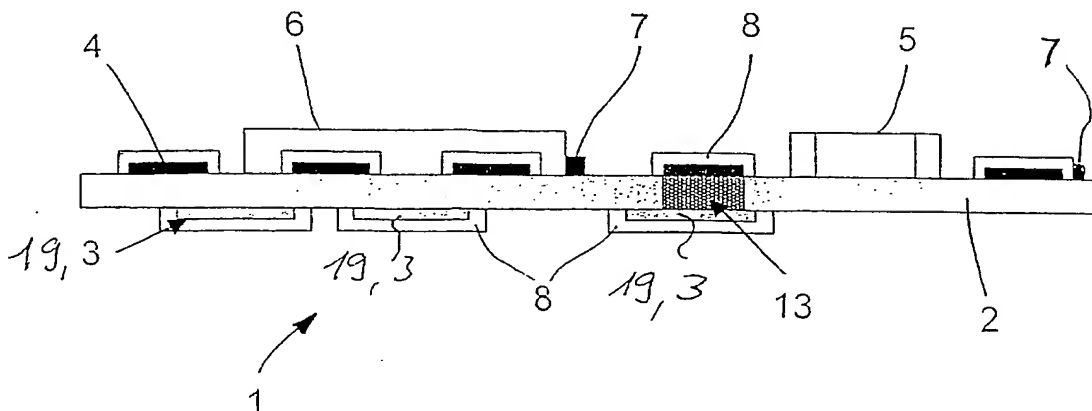
[DE/DE]; In den Böden 17, 97332 Volkach (DE).  
**PECHER, Alfred** [DE/DE]; Am Bahnhof 2, 97488 Stadt-  
lauringen (DE). **HERING, Joachim** [DE/DE]; Hessen-  
strasse 49, 97078 Würzburg (DE). **VAN DER KNOCKE,**  
**Henry** [NL/DE]; Gutenbergstrasse 7, 97464 Niederwerrn  
(DE). **FELBER, Walter** [DE/DE]; Baisweiler Strasse 7,  
87600 Kaufbeuren (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DATA CAPTURE SYSTEM AND PROCESSING SYSTEM FOR A ROLLER BEARING AND ROLLER BEARING  
PROVIDED WITH SAID TYPE OF SYSTEM

(54) Bezeichnung: DATENERFASSUNGS- UND VERARBEITUNGSSYSTEM FÜR EIN WÄLZLAGER UND WÄLZLAGER  
MIT EINEM SOLCHEN SYSTEM



(57) Abstract: The invention relates to a data capture system and to a processing system (1) for a roller bearing, wherein at least one sensor element (19), conductor strips (4) and electronic components (5, 6) are arranged adjacent to a flexible carrier material (2). The sensor element (19), the conductor strips (4) and the electronic components (5, 6) are directly connected to the flexible carrier material (2) such that said type of data capture system and data processing system (1) can be produced in an economical manner and with varying applications.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Datenerfassungs- und Verarbeitungssystem (1) für ein Wälzlager, bei dem wenigstens ein Sensorelement (19), Leiterbahnen (4) und elektronische Bauteile (5, 6) benachbart zu einem flexiblen Trägermaterial (2) angeordnet sind. Um ein solches Datenerfassungs- und Datenverarbeitungssystem (1) sehr kostengünstig und variabel in seiner Anwendung herstellen zu können, ist vorgesehen, dass das Sensorelement (19), die Leiterbahnen (4) und die elektronischen Bauteile (5, 6) mit dem flexiblen Trägermaterial (2) direkt verbunden sind.

WO 2005/031296 A1



(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht